

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平10-501714

(43) 公表日 平成10年(1998) 2月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I
A 4 4 B 19/26		7535-3B	A 4 4 B 19/26
B 6 5 D 33/25		0332-3E	B 6 5 D 33/25
			A

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 16 頁)

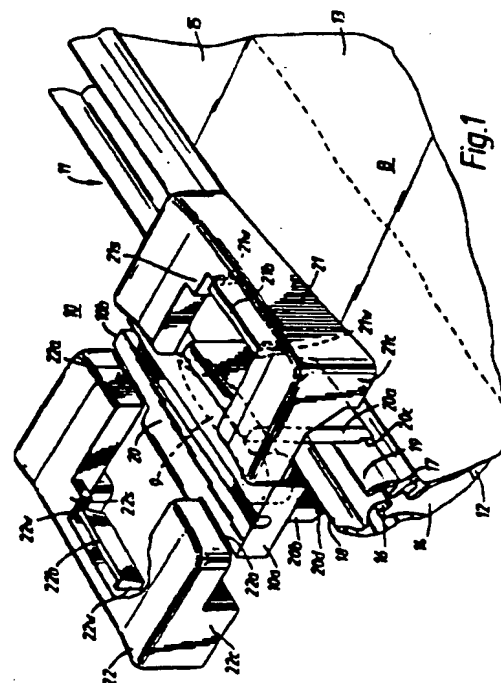
(21) 出願番号 特願平8-502150
(86) (22) 出願日 平成7年(1995) 5月4日
(85) 翻訳文提出日 平成8年(1996) 12月20日
(86) 国際出願番号 PCT/US 95/05573
(87) 国際公開番号 WO 95/35047
(87) 国際公開日 平成7年(1995) 12月28日
(31) 優先権主張番号 262, 714
(32) 優先日 1994年6月20日
(33) 優先権主張国 米国 (US)
(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, M C, NL, PT, SE), AU, CA, JP, KR

(71) 出願人 テネコ・プラスチックカンパニー
アメリカ合衆国イリノイ州60204, エバン
ストン, オーリントン・アベニュー 1603
(72) 発明者 グロス, ジョン
アメリカ合衆国ニューヨーク州14425, カ
ナンダイグア, ノース・ロード 5011
(74) 代理人 弁理士 社本 一夫 (外5名)

(54) 【発明の名称】 改善された圧縮型のラッチを備えた折り畳み可能なファスナースライダ

(57) 【要約】

ヒンジ止めされたウィング (21、22) を有するプラスチックのファスナースライダ (10) には、改善されたラッチタング (22b) が設けられており、このラッチタングは、下方に撓んで適所に嵌合する。可撓性を有する追加のラッチウェブ構造 (22w) が、ラッチタング (22b) と協働して、ウィング (21、22) を完全に掛止させるように作用する追加の力と、ウィング (21、22) の解除に対する追加の抵抗力とを与える。



【特許請求の範囲】

1. プロファイル型のプラスチックファスナーを跨ぎ、ファスナーに沿って運動することによりファスナーを開閉するための、圧縮型のラッチを備える折り畳み可能なプラスチックスライダであって、その両側部から垂下する一対の脚部を有する横方向のサポート部材と、対応する脚部の両側で前記サポート部材の両側にヒンジ止めされた一対の側壁とを備え、前記側壁は、互いに関して折り畳み可能であると共に、前記垂下する脚部を収容するための開口を有しており、当該プラスチックスライダは更に、前記側壁を前記垂下脚部にかみ合わせるためのインターロック手段を備えており、該インターロック手段は、前記垂下脚部の各々の縁部に沿って伸長する肩部構造と、前記側壁の各々の対応する縁部に沿って伸長する可撓性のタング構造と、前記可撓性のタング構造の両端部に設けられていて、前記両端部をそれぞれの側壁に接続すると共に、前記可撓性のタング構造を前記側壁と隔置した関係に保持するための、可撓性のウェブ構造とを備えており、前記可撓性のタング構造及び前記可撓性のウェブ構造は、前記側壁が折り畳まれた位置に動いた時に、前記垂下脚部の縁部によって押圧され、また、前記可撓性のタング構造は、前記脚部の対応する肩部にスナップ式に係合するようになされており、前記可撓性のウェブ構造は、押圧された時に、前記可撓性のタング構造を前記側壁から外方に押圧して、前記脚部の対応する肩部と完全にロックされた状態にし、これにより、前記側壁を前記ファスナーの上で折り畳まれた位置にロックするための改善された圧縮型のラッチを形成することを特徴とする折り畳み可能なプラスチックスライダ。

2. 請求項1の折り畳み可能なプラスチックスライダにおいて、前記側壁は、その底部に肩部構造を有しており、該肩部構造は、前記ファスナーの底部と協働して、当該スライダが前記ファスナーを跨いでいる間に、当該スライダが前記ファスナーから浮き上がるのを阻止し、また、前記可撓性のウェブ構造は、緊張した状態において、前記可撓性のタング構造をロックされた状態に保持すると共に、前記側壁がその折り畳まれた状態から動くのを阻止する、抵抗力を発生することを特徴とする折り畳み可能なプラスチックスライダ。

3. 請求項1又は2の折り畳み可能なプラスチックスライドにおいて、前記肩部構造は、前記各々の垂下脚部の下方端に沿って伸長し、前記可撓性のタング構造は、前記各々の側壁の前記開口の下方端に沿って伸長しており、前記可撓性のタング構造及び前記可撓性のウェブ構造は共に、前記垂下脚部の下方端によって押し下げられることを特徴とする折り畳み可能なプラスチックスライド。

4. 請求項1、2又は3の折り畳み可能なプラスチックスライドにおいて、前記横方向のサポート部材から垂下する分離フィンガを備えており、該分離フィンガは、前記サポート部材から垂下する前記一対の脚部の間に位置していることを特徴とする折り畳み可能なプラスチックスライド。

【発明の詳細な説明】

改善された圧縮型のラッチを備えた折り畳み可能なファスナーズライダ

本発明は、プラスチックバッグ等に設けられた再閉止可能な開閉ファスナー用のプラスチックスライダの改善に関する。より詳細には、本発明は、プラスチックバッグに設けられたプロファイル型の再閉止可能なプラスチックファスナー又はジッパー用の「ガルウイング(gull-wing)」タイプの折り畳み可能なワンピース（一部片）式のプラスチックスライダのための圧縮型のラッチの改善に関する。

本発明は、米国特許第5, 063, 644号(US-A-5063644)、及び、米国特許第5, 067, 208号(US-A-5067208)に開示されている折り畳み可能なファスナーズライダ用の圧縮型のラッチの改善である。上述の米国特許は、プロファイル型の再閉止可能なプラスチックファスナーを跨ぐ、ワンピース型の折り畳み可能なプラスチックファスナーのスライダを開示している。プラスチックファスナーのスライダには、ヒンジ式のウイングが設けられており、これらウイングは、ラッチタングによって適所に掛止される。上記ラッチタングは、下方に屈折されて適所に嵌合し、ファスナーが再び開くのを防止する。本発明は、追加の可撓性のラッチウェブ構造を提供するものであって、該ラッチウェブ構造は、上記ラッチタングと協働して追加の力を与え、この追加の力は、ウイングが完全に掛止されるように作用する。上記追加の力はまた、上記ウイングが外れることに対して追加の抵抗を与える。

本発明の目的は、改善された圧縮型のラッチを備えた、ファスナー用の折り畳み可能なワンピースのプラスチックスライダを提供することである。

本発明によれば、プロファイル型のプラスチックファスナーを跨ぎ、ファスナーに沿って運動することによりファスナーを開閉するための、圧縮型のラッチを備える折り畳み可能なプラスチックスライダが提供され、このプラスチックスライダは、その両側部から垂下する一対の脚部を有する横方向のサポート部材と、対応する脚部の両側で上記サポート部材の両側にヒンジ止めされた一対の側壁と

を備え、上記側壁は、互いに関して折り畳み可能であると共に、上記垂下する脚

部を収容するための開口を有しており、当該プラスチックスライダは更に、上記側壁を上記垂下脚部にかみ合わせるためのインターロック手段を備えており、該インターロック手段は、上記垂下脚部の各々の縁部に沿って伸長する肩部構造と、上記側壁の各々の対応する縁部に沿って伸長する可撓性のタング構造と、上記可撓性のタング構造の両端部に設けられていて、上記両端部をそれぞれの側壁に接続すると共に、上記可撓性のタング構造を上記側壁と隔置した関係に保持するための、可撓性のウェブ構造とを備えており、上記可撓性のタング構造及び上記可撓性のウェブ構造は、上記側壁が折り畳まれた位置に動いた時に、上記垂下脚部の縁部によって押圧され、また、上記可撓性のタング構造は、上記脚部の対応する肩部にスナップ式に係合するようになされており、上記可撓性のウェブ構造は、押圧された時に、上記可撓性のタング構造を上記側壁から外方に押圧して、上記脚部の対応する肩部と完全にロックされた状態にし、これにより、上記側壁を上記ファスナーの上で折り畳まれた位置にロックするための改善された圧縮型のラッチを形成する。

上記側壁は、その底部に肩部構造を有しているのが好ましく、該肩部構造は、上記ファスナーの底部と協働して、当該スライダが上記ファスナーを跨いでいる間に、当該スライダが上記ファスナーから浮き上がるのを阻止し、また、上記可撓性のウェブ構造は、緊張した状態において、上記可撓性のタング構造をロックされた状態に保持すると共に、上記側壁がその折り畳まれた状態から動くのを阻止する、抵抗力を発生する。

上記肩部構造は、上記各々の垂下脚部の下方端に沿って伸長し、上記可撓性のタング構造は、上記各々の側壁の上記開口の下方端に沿って伸長しており、上記可撓性のタング構造及び上記可撓性のウェブ構造は共に、上記垂下脚部の下方端によって押し下げられるのが望ましい。

上記横方向のサポート部材から垂下する分離フィンガを備えるのが好ましく、この分離フィンガは、上記サポート部材から垂下する上記一対の脚部の間に位置する。

次に、添付図面を参照するが、図面において、

図1は、開放した状態で示されている本発明の折り畳み可能なプラスチックスライダの斜視図であって、本発明に従って、折り畳み可能なプラスチックスライダをプロファイル型の再開止可能なプラスチックファスナーすなわちジッパーと共に組み立てる方法を示しており、

図2は、プロファイル型の再開止可能なプラスチックファスナーすなわちジッパーに対して組み立てられていて、スライダの折り畳み可能なウイングが閉じた状態にある、図1の折り畳み可能なプラスチックファスナーの斜視図であり、

図3は、図1に示す折り畳み可能なプラスチックスライダの平面図であり、

図4は、図3の線4-4に沿って取った断面図であり、

図5は、図3の線5-5に沿って取った断面図であり、

図6aは、図3の線6-6に沿って取った断面図であり、

図6bは、折り畳み可能なウイングが下方に回転して部分的に組み立てられた状態にあることを示す、図6aと同様な断面図であり、

図6cは、折り畳み可能なウイングが完全に回転して組み立てられた状態にあり、圧縮型のラッチが嵌合して閉じている状態を示す、図6a及び図6bと同様な断面図である。

図1を参照すると、プラスチックスライダ10と、本発明を具体化するプロファイル型の再開止可能なプラスチックファスナーすなわちジッパー11とが示されている。スライダ10及びファスナー11は、熱可塑性樹脂のバッグ等に特に適しており、スライダ10は、図1及び図2においては、熱可塑性樹脂のバッグBの頂縁部すなわち口部にあるファスナー11の上に組み立てられている状態で示されている。

バッグB（部分的に示されている）は、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン又は同等な材料の如き適宜な熱可塑性樹脂フィルムから形成することができる。バッグBは、底部が接合されていて頂縁部を有する、一対の可撓性のプラスチックシート12、13によって形成されている。バッグは、可撓性の一対のプラスチックストリップ14、15を備えており、これらプラスチックストリップは、その長さに沿って伸長する分離可能なプラスチック手段を有している。このプラスチック手段は、互いにかみ合う雄及び雌の再開鎖可能なプロファイル要素を

備

えており、これらプロファイル要素は、それぞれのストリップに設けられているリブ要素及び溝要素16、17の形態をしていてファスナー11を形成している。そのようなバッグ及びファスナーの例は、米国特許第5,063,644号(US-A-5063644)、米国特許第5,067,208号(US-A-5067208)、及び、米国特許第5,007,143号(US-A-5007143)に、より詳細に記載されている。

図1及び図2から分かるように、スライダ10は、バッグBの頂部のファスナー11を跨いでおり、該ファスナー11の再閉鎖可能なファスナー要素16、17を開閉するようになっている。スライダ10は、成型プラスチックの単一の部片から形成されていて、分離フィンガ9と、補完的な形状のかみ合い構造体とを備えている。このかみ合い構造体は、ファスナー11に沿って運動することができる。分離フィンガ9は、米国特許第5,067,208号(US-A-5067208)に、より詳細に説明され且つ請求の範囲に記載されている。スライダ10は、例えば、ナイロン、ポリプロピレン、ポリスチレン、デルリン又はABSの如き適宜なプラスチックから成型することができる。

上記補完的な構造体は、逆U字形状の部材を備えており、この部材は、横方向のサポート部材すなわちボディ20を含んでおり、該サポート部材から分離フィンガ9が垂下している。ボディ20自体がU字形状であって、2つの一体の垂下脚部20a、20bを備えている。フィンガ9は、脚部20a、20bの間に位置している。ボディ20は、トラック18、19の縁部に沿って動くようになされており、脚部20a、20bがそのような要素に跨り、フィンガ9は、トラック18、19の間に位置している。

ボディ20は、ヒンジ式の一对の「ウイング」すなわち側壁21、22を備えており、これらウイングすなわち側壁は、これらの最終的な状態になるように、折れることができる。ウイング21、22は、脚部20a、20bの両端部に位置するヒンジ構造21a、22aによって、主スライダボディ20にヒンジ止めされている。ウイング21、22は、中央開口を有しており、ウイング21、22が後に説明するそれぞれの最終的な位置へ折れた時に、上記脚部20a、20

bが上記中央開口の中に伸長する。ヒンジ構造21a、22aは、ウィング21、22の肉厚に比較して、比較的薄いプラスチック材料の部片であり、そのような

プラスチック材料の可撓性が、「リビング(living)」ヒンジと呼ばれることがある。一体のヒンジ構造21a、22aを用いることを可能としている。

ウィング21、22が、図1、図3及び図6aに示す位置からそれぞれの最終的な位置へ折れて、図2及び図6cに示す折り畳んだ側壁の位置になると、側壁21、22は、以下に示す改善された圧縮型のスライダラッチによって、一定の位置に保持される。

図1、図3、図4、並びに、図6a乃至図6cから分かるように、ウィング22には、その外方端に隣接して、可撓性のタングすなわち舌状部22bが設けられている。可撓性のウェブ構造22wが、可撓性のタング構造22b(図4参照)の両端部に設けられており、上記ウェブ構造は、上記両端部を側壁22に接続している。脚部20bの下方端には、掛止肩部20dに隣接する傾斜面が設けられている。ウィング22が反時計方向に回転して、図6aに示す位置から図6bに示す位置になると、可撓性のタング22bは、図6bに示すように、脚部20bの下方端の上記傾斜面によって、下方に撓むことになり、また、ウィング22が図6cに示す垂直位置にある時には、可撓性のタング22bは、適所に嵌合して、脚部20bの下方端の肩部20dに係合することになる。

可撓性のタング20bが、掛止肩部20dに隣接する傾斜面に係合すると、可撓性のタング22b並びに可撓性のウェブ構造22wは、可撓性のタング構造22bが肩部20dにスナップ式に係合するまで、押し下げられる。可撓性のウェブ構造22wは、押し下げられると、圧縮バネと同様に作用して、可撓性のタング22bを側壁22から外方に押圧して、脚部20bの肩部20dと完全にロックされた状態になる。掛止ウェブ22wによって与えられるそのようなバネ作用は、側壁22を完全に掛止して、側壁が跳ねて開かないようにする。掛止ウェブ22wによって与えられるそのような圧縮力は、スライダの側壁をファスナートラックの上に閉じる時に、組み立て機械で効果的に使用される。

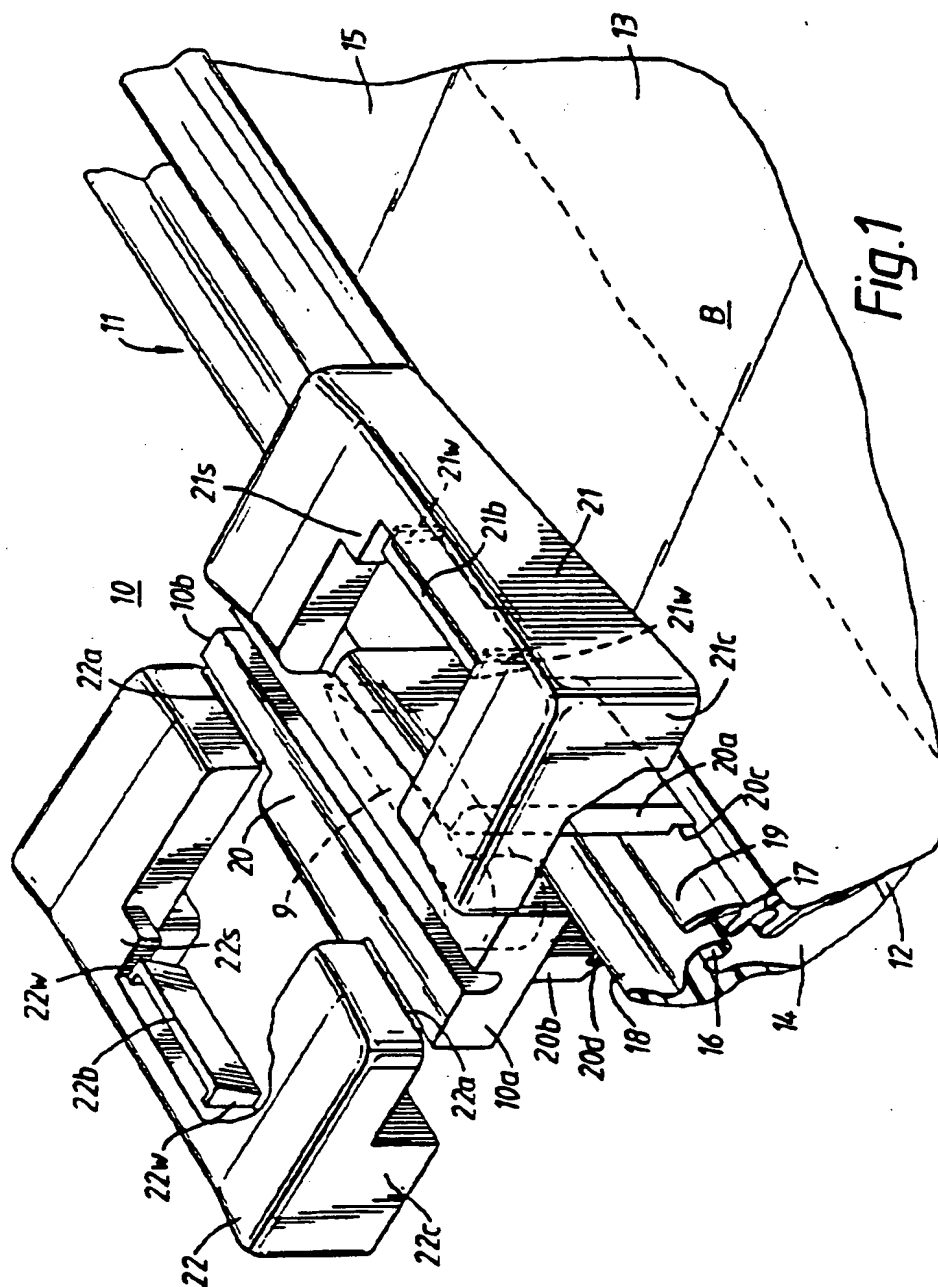
ウィング22には、停止部材22sを設けることができる(図1、図3、図6a)。上記停止部材は、脚部20bの下方端に隣接する協働する停止部材(図示せず)に係合するようになされている。ウィング22が、図6aの開位置から図6cの掛止位置へ移動すると、ウィングのストップすなわち停止部材が、脚部の

ストップすなわち停止部材に係合し、これにより、ウィング22がその掛止位置を超えて動くことを阻止し、従って、その過剰の移動により対向するウィング21の掛止作用を阻害するのを防止する。この機構は、米国特許第5,067,208号に、より詳細に記載されている。ラッチは、一旦係合すると、これを壊すことなく解除することはできない。ラッチが掛止されている状態で、タング22bは、図6bに示すように、下方に撓む。しかしながら、ラッチを解除しようとすると、これに力が作用している方向が、ラッチを肩部20dにより強固に係合させる分力を生ずる(図6c)。可撓性のウェブ構造22wは、ラッチタング22bが側壁20bから離れる方向に動いてウェブ22wを緊張させることに抵抗する。この抵抗は、引っ張りバネと同様であり、従って、スライダを引っ張ることをより困難にし、これにより、壊すためにより大きな力を必要とするラッチの強度を増大させる。これは、子供がファスナーからスライダを取り除こうとすることを阻止することに関して、追加の安全性である。

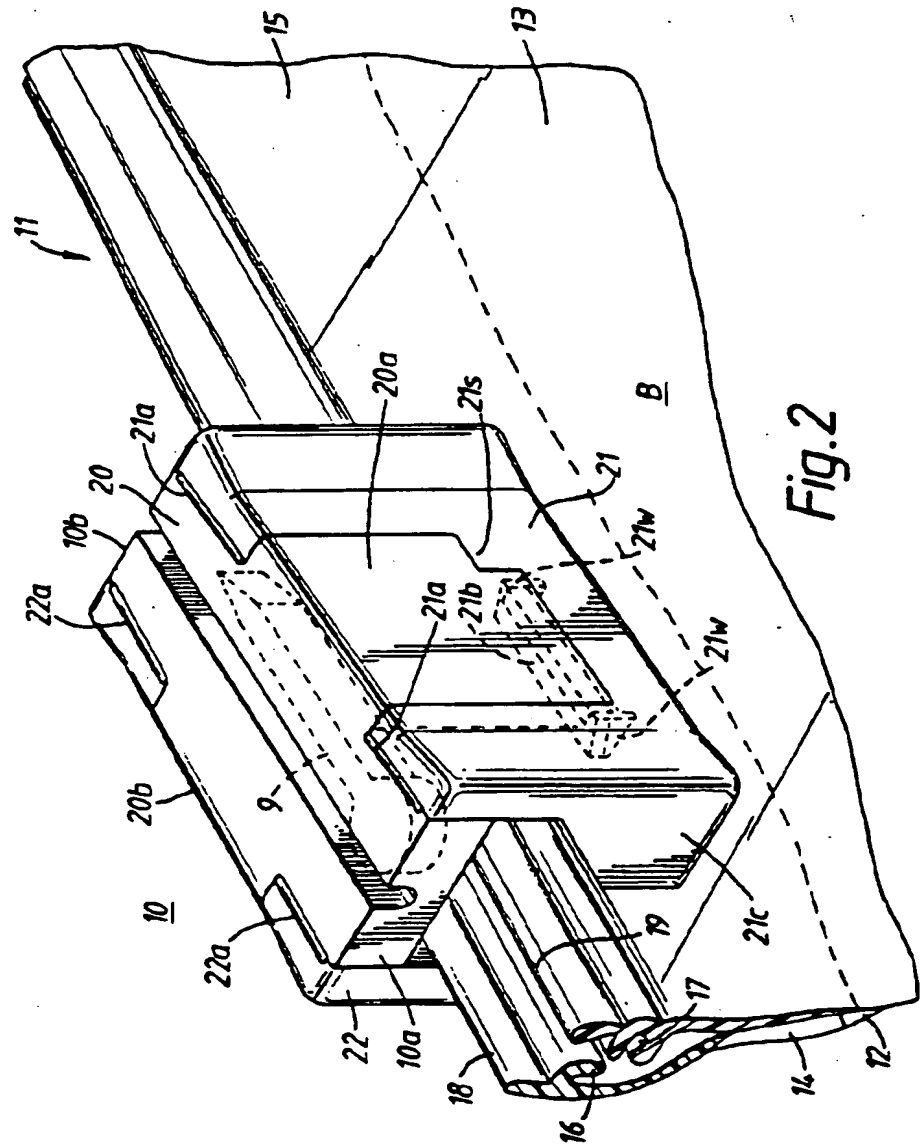
他方のウィング21も同様に可撓性のタング21bを有しており、該タングが、脚部20aの下方端の肩部20c(図1)に係合して圧縮型のラッチを提供し、ウィング21を適所にロックするようになされていることを理解する必要がある。可撓性のタング21bも、その両端部に可撓性のウェブ構造21w(図5)を有しており、このウェブ構造は、可撓性のタング22bに関して説明したのと同じ態様で、可撓性のタング21bと協働する。ウィング21にも、ストップすなわち停止部材21sを設けて、この停止部材を脚部20aの下方端に隣接する協働する停止部材(図示せず)に係合するようになすることができる。ストップ21sは、上述のストップ22sと同じ態様で機能する。

本発明の好ましい実施例を図示し且つ説明したが、添付の請求の範囲の範囲内で更に変更を行うことができることを理解する必要がある。

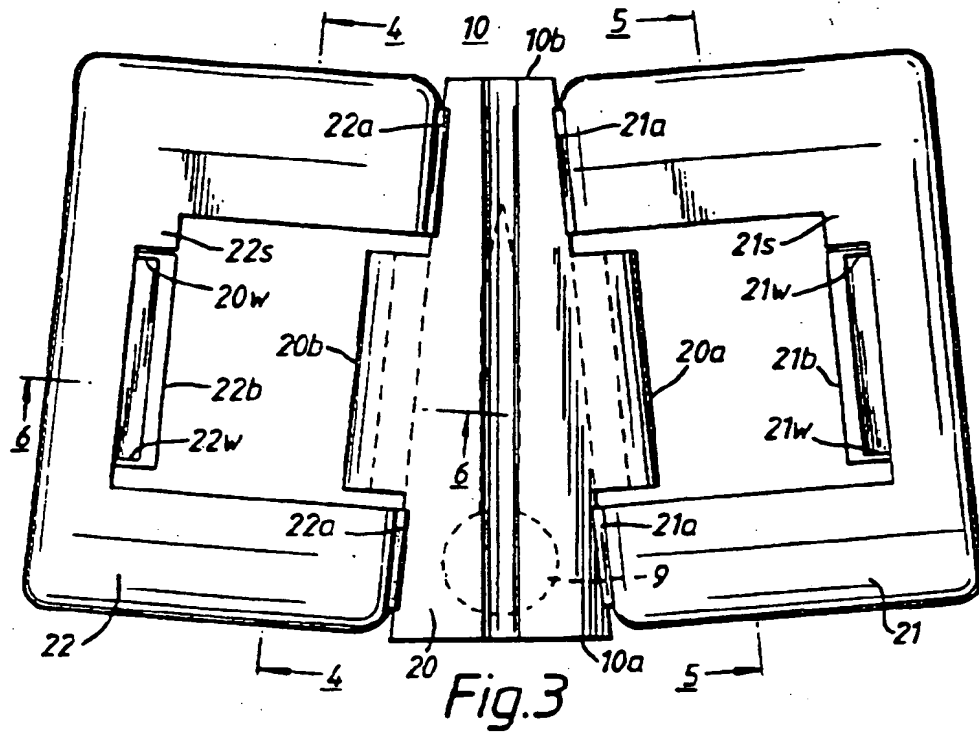
【图 1】



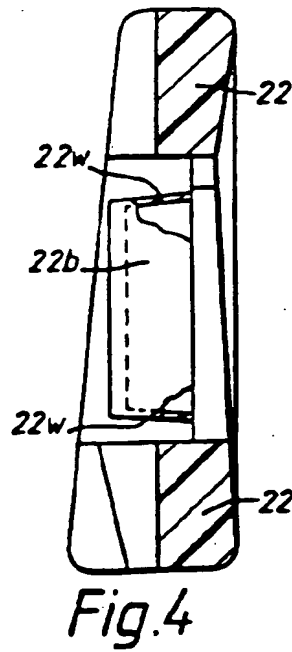
【图2】



【図3】



【図4】



【図5】

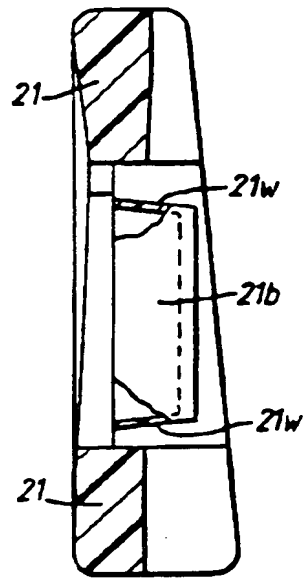
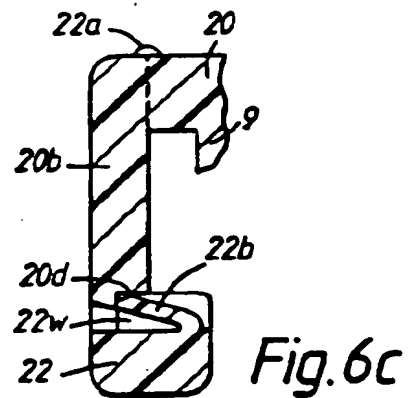
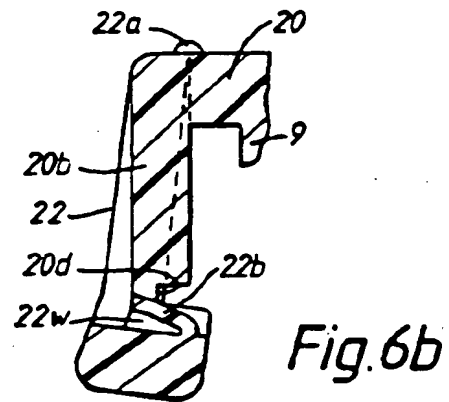
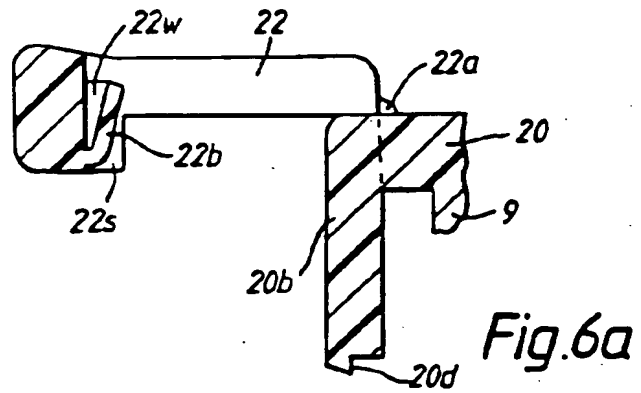


Fig.5

【図6】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US95/05573

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(6) : A44B 19/00; B65D 33/00

US CL : 24/400, 418,430,587; 313/63

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

U.S. : 24/400, 399,389,418,430,587,427;
383/63,65,69

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of documents, with indications, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A, 5,070,583 (HERRINGTON) 10 DECEMBER 1991. (SEE ENTIRE DOCUMENT).	1-4
A	US,A 5,067,208 (HERRINGTON, JR. ET AL) 26 NOVEMBER 1991. (SEE ENTIRE DOCUMENT).	1-4
A	US,A 5,063,644 (HERRINGTON ET AL) 12 NOVEMBER 1991. (SEE ENTIRE DOCUMENT).	1-4
A	US,A 5,010,627 (HERRINGTON ET AL) 30 APRIL 1991. (SEE ENTIRE DOCUMENT).	1-4
A	US,A, 5,007,143 (HERRINGTON ET AL) 16 APRIL 1991. (SEE ENTIRE DOCUMENT).	1-4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" documents defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier documents published on or after the international filing date

"L" documents which may have double or priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (to specify)

"O" documents referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" documents published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T"

later documents published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X"

documents of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y"

documents of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"A"

documents member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 JULY 1995

Date of mailing of the international search report

02 AUG 1995

Name and mailing address of the ISA/US
Commissioner of Patents and Trademarks
Box PCT
Washington, D.C. 20231

Facsimile No. (703) 305-3230

Authorized officer *Hyman*
VICTOR SAKRAN

Telephone No. (703) 308-2168

Form PCT/ISA/210 (second sheet)(July 1992)*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US95/05573

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US, A, 3,713,923 (LAGUERRE) 30 JANUARY 1973. (SEE ENTIRE DOCUMENT).	1-4

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)*